

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
21. Dezember 2000 (21.12.2000)

PCT

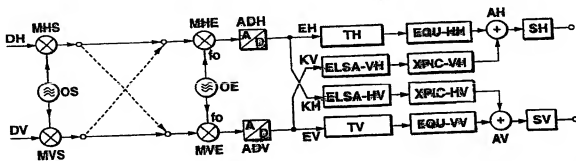
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 00/77952 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation: H04B 7/10
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/IB00/00806
- (22) Internationales Anmeldedatum: 8. Juni 2000 (08.06.2000)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 199 26 658.1 11. Juni 1999 (11.06.1999) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): MARCONI COMMUNICATIONS GMBH [DE/DE]; Serberstrasse 33, D-71520 Backnang (DE).
- (72) Erfinder; und  
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HERBIG, Gerhard [DE/DE]; Reutenhofstrasse 42/2, D-71570 Oppenweiler (DE).
- (74) Anwalt: CAMP, Ronald; Marconi Intellectual Property, Waterhouse Lane, Chelmsford, Essex CM1 2QX (GB).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), europäisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: RECEIVER FOR TWO ORTHOGONALLY POLARISED SIGNALS

(54) Bezeichnung: EMPFÄNGER FÜR ZWEI ORTHOGONAL POLARISIERTE SIGNALE



(57) Abstract: The inventive receiver has a receiving branch for each of the two signals (EH, EV) and a demodulator (MHE, MVE) and means (SH, SV) for synchronising the phase of the received signal (EH, EV) with the transmitting phase are provided in said branches, respectively. Polarisation decouplers (XPIC-VH, XPIC-HV) which compensate cross-polar crosstalk between the two received signals (EH, EV) are provided for both of the receiving branches. The polarisation decoupling (XPIC-VH, XPIC-HV) of the two received signals (EH, EV) takes place after they have been demodulated (MHE, MVE) and before they have been phase-synchronised (SH, SV) so that the receiver can function as inexpensively as possible in terms of the components that it requires and so that it can also compensate cross polar channel crosstalk for circular QAM signal constellations.

(57) Zusammenfassung: Der Empfänger weist für jedes der beiden Signale (EH, EV) einen Empfangszweig auf, in dem jeweils ein Demodulator (MHE, MVE) und Mittel (SH, SV) zur Synchronisation der Phase der empfangenen Signale (EH, EV) auf die Sendephase vorgesehen sind. Für beide Empfangszweige sind Polarisationsentkoppler (XPIC-VH, XPIC-HV) vorhanden, welche ein kreuzpolares Übersprechen zwischen den beiden empfangenen Signalen (EH, EV) kompensieren. Damit der Empfänger mit einem möglichst geringen Bauelementeaufwand auskommt und auch für runde QAM-Signalkonstellationen kreuzpolares Kanalübersprechen kompensiert, erfolgt die Polarisationsentkopplung (XPIC-VH, XPIC-HV) der beiden empfangenen Signale (EH, EV) nach deren Demodulation (MHE, MVE) und vor deren Phasensynchronisation (SH, SV).

WO 00/77952 A1

europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen.

Zur Erklärung der Zweitbuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

**Veröffentlicht:**

— Mit internationalem Recherchenbericht.